

แบบฝึกหัดเรื่อง priority queue ✓

1. (PQ1) กำหนดค่าจำนวนเต็ม N ค่า ต้องการแสดงว่าค่าที่น้อยที่สุดในลำดับที่ K และค่าที่มากที่สุดในลำดับที่ K คือค่าใด

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรกประกอบด้วยค่า N และ K โดย $2 < N, K < 10000$ และ N บรรทัดถัดไปเป็นจำนวนเต็ม N

จำนวน

ข้อมูลส่งออก

บรรทัดแรกคือ ค่าที่มากที่สุดในลำดับที่ K

บรรทัดที่สองคือ ค่าที่น้อยที่สุดในลำดับที่ K

5 4 3 2 1 0
8 7 5 4 3 2

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า	ตัวอย่างข้อมูลส่งออก
6 3	5
3	4
4	
5	
7	
8	
2	

2. (PQ2_apple) ในแต่ละวันฟาร์มโชคดีสามารถเก็บผลแอปเปิ้ลได้ตามจำนวน และระบุว่าแอปเปิ้ลทั้งหมดจะหมดอายุภายในกี่วัน หากคนหนึ่งคนสามารถกินแอปเปิ้ลได้เพียงวันละหนึ่งลูก ให้หาว่าคนคนนี้จะกินแอปเปิ้ลที่เก็บจากฟาร์มโชคดีได้มากที่สุดเป็นจำนวนกี่ผล

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรกเป็นจำนวนวันที่ฟาร์มโชคดีเก็บผลแอปเปิ้ล (D)

D บรรทัดถัดมา แต่ละบรรทัดหมายถึงการเก็บแอปเปิ้ลในแต่ละวันตั้งแต่วันที่ 1 ถึงวันที่ D ประกอบด้วยจำนวนแอปเปิ้ล A และจำนวนวันที่แอปเปิ้ลสามารถกินได้ก่อนหมดอายุ E โดย $A, E \geq 1$

ข้อมูลส่งออก

จำนวนแอปเปิ้ลที่กินได้มากที่สุด

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า	ตัวอย่างข้อมูลส่งออก
5 1 3 2 2 3 1 5 4 2 2	7

คำอธิบายผลลัพธ์

- วันที่ 1 กินแอปเปิ้ลจากการเก็บในวันที่ 1
- วันที่ 2 กินแอปเปิ้ลจากการเก็บในวันที่ 2
- วันที่ 3 กินแอปเปิ้ลจากการเก็บในวันที่ 2
- วันที่ 4 ถึง วันที่ 7 กินแอปเปิ้ลจากการเก็บในวันที่ 4

แหล่งอ้างอิง <https://www.geeksforgeeks.org/maximum-number-of-apples-that-can-be-eaten-by-a-person/>